Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Kiel.

Drei Fälle von Kaiserschnitt.

Zwei nach Porro's Methode, einer nach Sänger's Methode.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt

von

Bernard Nierhoff,

approb. Arzt aus Waltrop in Westfalen.

Opponenten:

Herr **A. Hartmann,** approb. Arzt,
Herr **J. Petersen.** approb. Arzt,
Herr **A. Röbke,** approb. Arzt.

Kiel 1889.

Druck von Carl Böckel.

Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Kiel.

Drei Fälle von Kaiserschnitt.

Zwei nach Porro's Methode, einer nach Sänger's Methode.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt

von

Bernard Nierhoff,

approb. Arzt aus Waltrop in Westfalen.

Opponenten:

Herr **A. Hartmann,** approb. Arzt,
Herr **J. Petersen.** approb. Arzt,
Herr **A. Röbke,** approb. Arzt.

Kiel 1889.

Druck von Carl Böckel.

No. 6.

Rectoratsjahr 1889/90.

Referent: Dr. **Werth.**

Zum Druck genehmigt:

Dr. **Werth,**
z. Z. Dekan.

In ihren Grundzügen sind die Methoden des Kaiserschnittes, sowohl das alte conservative von Sänger neu zur Geltung gebrachte als auch das Porro'sche Verfahren zwar zu fester Ausbildung gelangt, doch unterliegen noch einzelne Fragen der Technik wie der Indicationen der Erörterung. Es ist deshalb eine weitere Veröffentlichung aller vorkommenden Fälle dringend erwünscht, damit schliesslich an der Hand eines möglichst grossen Beobachtungsmaterials über die noch strittigen Punkte entschieden werden kann. Aus diesem Grunde übergebe ich denn auch mit gütiger Erlaubniss des Herrn Professor Werth drei von ihm operierte Fälle von Kaiserschnitt als casuistisches Material der Oeffentlichkeit.

I. Fall.

Frau Goldbaum, 31 Jahre alt, Arbeitersfrau aus Stubbe bei Segeberg.

Aufnahme ins Krankenhaus 13. Juli 1886.

Die Anamnese ergab:

Patientin hat erst mit $3^1/_2$ Jahren laufen gelernt und in der Jugend Rhachitis gehabt. Am 13. März 1882 wurde sie zum 1. Male entbunden. Das Fruchtwasser floss damals ohne jede Wehenthätigkeit vorzeitig ab. Erst 5 Tage später entwickelten sich schwache, unregelmässige Wehen, die erst nach 36 Stunden stärker und regelmässiger wurden. 12 Stunden später wurde, als die Geburt gar nicht voranschritt, perforiert und nach weiterem Warten von 12 Stunden wurde das Kind mit dem Cranioclasten extrahiert. Das Kind, ein normal grosses, reifes Mädchen, soll schon bei der Geburt foetide gerochen haben. Im Puerperium hatte die Wöchnerin zuerst hohes Fieber und bedeutende Schmerzen im Abdomen, das stark aufgetrieben war. Die Lochien waren foetide. Im Ganzen musste die Wöchnerin 6 Wochen das Bett hüten, ist aber nach dieser Zeit vollständig gesund gewesen und hat niemals über Beschwerden zu klagen gehabt. Die Menstruation trat wieder ganz regelmässig ein und verlief ohne besondere Beschwerden.

Die letzte Menstruation erfolgte 1885 in der letzten Woche des November. Die ersten Kindsbewegungen wurden Mitte April gefühlt. Die rechtzeitige Geburt ist also erst Anfang September

zu erwarten. Seit 8 Tagen hat man die künstliche Frühgeburt durch Douchen einzuleiten versucht, die aber keinen Erfolg hatten.

Befund am 14. Juli:

153 cm grosse, gedrungen gebaute, gesund aussehende Frau. Leib mässig stark aufgetrieben; Uterus median gelagert. Fundus 5 Finger breit über dem processus xiphoideus. Mässig starke Wandspannung. Mittlerer Wassergehalt. Frucht in 2. Diagonale. Steiss rechts oben im Fundus, Rücken rechts seitlich, kleine Teile links oben im Fundus. Kopf leicht beweglich hoch über dem Becken stehend. Kindliche Herztöne deutlich und regelmässig.

Innere Untersuchung: Cervix nirgends zu fühlen. Im oberen Teile der Scheide befindet sich eine etwa erbsengrosse von einem Narbenringe gebildete Öffnung, durch die ein Finger nicht hindurchzubringen ist. Der Kopf ist vom vorderen Scheidengewölbe aus als beweglich über dem Becken stehend zu fühlen.

Knochenbau und Becken:

Plumper derber Knochenbau von eckigen unschönen Formen. Tibien nur wenig nach innen convex gebogen und zwar die linke Tibia stärker als die rechte. Oberschenkel plump und derbe, doch anscheinend gerade. Darmbeinschaufeln ziemlich stark klaffend. Die Lendengegend stark eingezogen. Sehr geringer Querabstand der Spinae il. sup. post. Symphyse hoch, von geringer Neigung, der Symphysenknorpel springt stark nach innen vor. Promontorium mässig hochstehend, springt nach innen sehr stark hervor, ist in horizontaler Richtung stark convex. Der Beckenring hat eine kartenherzförmige Gestalt.

Distantia spin. il. ant. sup.	28,5 cm
» crist.	29,1
Conjugata ext.	18,9
Conj. diagon.	9,0—9,1.
Conj. vera geschätzt auf	7,0

Diagnose: Schwangerschaft mit lebendem Kinde von 33 Wochen. Kind in 2. Schädellage. Hochgradig allgemein verengtes plattes Becken.

Patientin wird vorläufig wieder entlassen.

24. Juli: Frau Goldbaum hat sich seit der Entlassung bis vor 2 Tagen ganz wohl gefühlt. Zu dieser Zeit ging dann ohne besondere Veranlassung Fruchtwasser ab, was sich seitdem öfters wiederholte. Ausgeprägte schmerzhafte Wehen sind noch nicht vorhanden gewesen.

Befund: Das Abdomen ist von mittlerer Ausdehnung.

Die Frucht in erster Schädellage. Kopf beweglich über dem Becken. Innerlich bestehen noch dieselben Verhältnisse wie bei der ersten Untersuchung am 14. Juli. Der Muttermund ist noch in derselben Weise stenosiert.

Es wird der Mutter der Kaiserschnitt vorgeschlagen und von ihr angenommen.

25. Juli. In der Nacht sind keine Wehen vorhanden gewesen, es ist kein Fruchtwasser abgegangen.

25. Juli, Morgens 10 Uhr: Sectio caesarea nach Porro.

Die Schwangere bekommt ein Vollbad, Rectum und Blase werden entleert, die Pubes rasiert, Bauchdecken, äussere Genitalien und Vagina sorgfältig desinficiert, letztere wird noch mit Jodoformgaze ausgefüllt Hieran schliesst sich die Chloroformnarkose, welche ruhig und ohne jegliche Störung verläuft.

Darauf wird in der linea alba der Bauchschnitt gemacht, welcher sich von der Symphyse bis 4 cm oberhalb des Nabels erstreckt und der Reihe nach die Cutis, die ziemlich mächtige subcutane Fettschicht, oberflächliche Fascie, Musculi recti, tiefliegende Fascie und die dünne subperitoneale Fettschicht durchdringt. Dann wird die Bauchhöhle an einer Stelle eröffnet, weiterhin das Peritoneum in ganzer Länge des Hautschnittes auf der Hohlsonde vorsichtig getrennt und jederseits mit 5 Nähten an die äussere Haut befestigt. Die Blutung war mässig und wurde durch 8 Unterbindungen gestillt. Im oberen Teile der Bauchwunde erscheinen einige Darmschlingen, die bei vollkommener Ruhe des Darmes leicht mit Schwämmen zurückgehalten werden. Der Uterus wird nun mit leichter Mühe vor die Bauchdecken gewälzt, die Bauchwunde nahe bis an den Uterus heran über einigen Schwämmen durch provisorische Nähte geschlossen, dann unterhalb des Kopfes um den supravaginalen Teil des Uterushalses ein Gummischlauch angelegt aber nicht geknotet. Hierauf wird der senkrecht gestellte Uterus genau in der Mitte der vorderen Wand median eröffnet. Der Schnitt trifft unmittelbar die an der vorderen Wand sitzende Placenta. Diese wird rasch durchschnitten, das Chorion placentale durchrissen, die Frucht am Steissende ergriffen, rasch und ohne Schwierigkeit extrahiert und sofort abgenabelt.

Das Kind, weiblichen Geschlechts, ist etwas asphyktisch, hat kräftigen Herzschlag; seine Atmung ist unregelmässig und

oberflächlich, wird aber nach einigen Schulze'schen Schwingungen und im warmen Bade nach ungefähr 10 Minuten regelmässig und kräftig.

Trotz Durchschneidung der Placenta erfolgte nur eine mässige Blutung, die durch festeres Anziehen und Knüpfen des Gummischlauches bald zum Stillstand kommt. Weder Blut noch Fruchtwasser gelangt in die Bauchhöhle. Der Uterus fällt zusammen und bleibt schlaff. Darauf werden beide ligamenta lata nahe am Uterus mit Seidenfäden umstochen und durchtrennt. Durch den supravaginalen Teil des Uterus wird oberhalb der provisorischen Construction mit der Kaltenbach'schen Nadel eine doppelte elastische Unterbindung durchgeführt und nach beiden Seiten hin geknotet. Dieselbe liegt an der unteren Grenze des festhaftenden Peritoneums. Es wird nun der Uterus einige Centimeter oberhalb der Ligatur mit dem Messer abgesetzt. Nach Entfernung des Schlauches erfolgt kein Blutaustritt aus der Amputationsfläche. Der Stumpf wird an die Ränder der Bauchwunde angenäht mit Catgutsuturen, welche das Peritoneum und die Recti fassen und am Stumpfe durch das Peritoneum unterhalb der elastischen Ligatur gehen. Am hinteren Umfang des Stumpfes werden die tieferen Schichten der Bauchwand durch eine Sutur am Stumpfe zusammengezogen, welche durch beide Wundränder und in der Mitte durch die Serosa des Stumpfes hindurchgelegt wird. Naht der übrigen Wunde in 2 Etagen und Verschluss derselben von oben her anfangend bis dicht an den Stumpf heran, um den herum die Hautwundränder unvernäht geblieben sind.

Vor Schluss der Bauchwunde wird ein Finger durch das Lumen der elastischen Ligatur hindurch in den unterhalb derselben gelegenen Rest der Uterushöhle bis zum äusseren Muttermunde herab eingeführt, in der Absicht, einen Jodoformstreifen hineinzubringen, was aber wegen der Constriction durch die Ligatur nicht gelingt. Die Länge des Hohlraumes von der Ligatur bis zum äusseren Muttermund betrug ungefähr 7 Centimeter.

Der Uterus hat sich bald nach der Abtragung etwas contrahiert. Ungefähr ein Drittel der Placenta haftet noch am untern Teil der vorderen Wand. Der untere zugeschärfte Placentarrand liegt genau am Amputationsschnitt, ist auf 1—2 cm gelöst. Die Eihäute liegen glatt an. Am Uterus beide Ovarien, die linke Tube vollständig, von der rechten fehlt die Ampulle. Der Uterus, in eine warme Lösung von Kal. bichrom. gebracht, ist am

nächsten Tage ganz stark contrahiert. Die Eihäute sind jetzt in zarte, gewundene Falten gelegt.

Der Stumpf wird mit einem mehrere Centimeter breiten Streifen Ölpapier umgeben und zwar in der Weise, dass dieser nach Art einer Manchette den Stumpf umschliesst. Der so gebildete Raum wird vollständig mit Natrium benzoicum (ungefähr 30 gr.) ausgefüllt. Darüber wird noch eine Schicht Ölpapier gedeckt und durch Einkrempeln der Manchettenränder fixiert. Zwischen Stumpf und Wundränder wird etwas Jodoform eingestreut nnd Jodoformgaze eingestopft. Darauf folgt Verband mit Jodoformgaze, Watte und Holzwollekissen, welcher durch Gazebinden mittelst doppelseitiger Spica coxae fixiert wird.

Dauer der Operation 1¼ Stunden.

Das Kind, ein nicht reifes, asphyktisches Mädchen wiegt 2160 gr, hat eine Länge von 44 cm.

Seine Kopfmasse sind:

Diameter	bitemp.	8,2 cm
»	biparict.	10,7
»	occipito-front.	11,9
Circumferentia	max.	31,0.

Verlauf.

25. Juli. Puls 72, voll und kräftig. Haut feucht, warm. Temperatur direct nach der Operation 37,2. Allgemeinbefinden gut. Abends. Temperatur 37,8. Ziemlich heftige wehenartige Schmerzen im Abdomen.

26. Juli. Nachts gut geschlafen. Puls 60, kräftig und voll. Durch den Katheter ½ l klaren etwas hochgestellten Urins entleert. Kein Erbrechen. Kissen vor der Vagina ganz trocken. Die wehenartigen Schmerzen werden etwas geringer. Brüste flach, weich, etwas helles wässeriges Secret lässt sich ausdrücken. Abends krampfartige Schmerzen. Temperatur 38,7 und 38,5.

27. Juli. Nachts gut geschlafen. Puls 60, kräftig. Kein Ausfluss aus der Vagina. Geringe Schmerzen in der Gegend der Wunde. Urin mit dem Katheter entleert. Brüste voller, es lässt sich etwas mehr wässeriges, weissstreifiges Secret ausdrücken. Blähungsbeschwerden. Temperatur 38,2 und 37,2. Ord.: Morph. 0,01.

28. Juli. Nachts gut geschlafen. Puls 76. Temperatur 37,2 und 36,7. Kein Ausfluss aus der Vagina. Keine Nachwehen.

Viel Wühlen im Leibe. Unwohlsein. Tinct. opii, 4 Mal täglich 5 Tropfen. Nachmittags Erbrechen. Viel Blähungsbeschwerden. Abends 2 Mal Erbrechen. Epigastrium etwas empfindlich.

29. Juli. Nachts anfänglich geschlafen. Morgens Erbrechen. Übelkeit und Aufstossen. Abgang von Flatus. Puls 76. Temperatur 36,8. Abends. Reichlich Flatus entleert. Puls 60. Epigastriun noch etwas empfindlich. Noch Harnverhaltung. Kein Ausfluss.

30. Juli: Brüste secernieren sehr reichlich. Kind wird angelegt, es ist stark ikterisch. Abends. Puls 88. Temperatur 38,1.

31. Juli. Temperatur 37,0. Allgemeinbefinden gut.

1. August. Ricinusöl. Puls 60. Temperatur 37,3. Zum ersten Male Öffnung.

2. August. Temperatur 37,3.

3. August. Verband hinten etwas feucht. Die feuchten Partien werden abgeschnitten und durch frische Gaze und Watteschichten ersetzt. Die Jodoformgaze wird aus der Vagina entfernt. Puls 80. Temperatur 37,4.

Das Kind wiegt 2100 gr.

4. August. Stuhlgang dünn. Puls 72. Temperatur 38,5. Keine Schmerzen.

5. August. Nachts gut geschlafen. Puls 92. Temperatur 37,8. Keine Schmerzen. Verband abgenommen, ziemlich viel bräunliches, nicht riechendes Secret in demselben. Wunde, so weit sie vernäht ist, primär verheilt. Nahtlinie aber infiltrirt, namentlich aus den oberen Stichcanälen dringt etwas Eiter. Die Haut um den Stumpf herum ist in geringem Grade excoriirt. Der Schnürstumpf selbst ist in schleimiger Erweichung begriffen, riecht nicht, zeigt nirgends Fäulniss, er hat sich ziemlich tief in die Bauchhaut hineingezogen. Durch Zug lassen sich kleine Partikel von ihm abtrennen. Nach gründlicher Reinigung der Wunde wird der Stumpf ringsum wieder mit Ölpapier umgeben, in diese Papierhülse wieder Natrium benzoicum geschüttet und diese sodann mit Ölpapier geschlossen. Die umgebende Haut wird mit Vaseline bestrichen, die Wunde jodoformiert. Abends Verbandwechsel wiederholt. Die oberste Schicht des Stumpfes erweicht, glasig gequollen, ein Theil derselben wird mit der Scheere ohne jede Schmerzerregung abgetragen. Das übrige Gewebe hat noch die Consistenz frischen Binde und Muskelgewebes, auch das Aussehen ist nur ganz blass. Querdurchschnitt der Gefässwandungen

noch sehr deutlich. Wieder in Papierhülse Natrium benz. aufgetragen. Einfacher Verband mit breiter Binde.

6. August. Keine Öeffnung. Temperatur 37,5.

7. August. Ricinusöl. Puls 88. Temperatur 37,3. Keine spontanen Schmerzen, nur Spannung. Linkes Bein geschwollen. Auf Druck Schmerzen im Schenkelring. Die elastische Ligatur wird durchschnitten und entfernt. Stumpf noch weiter verkleinert, durchaus geruchlos. Ein kleiner Kern noch aus festem Gewebe bestehend. Die genähte Wunde fein linear verheilt bis dicht an den Stumpftrichter heran. Die Innenfläche des letzteren mit guten Granulationen besetzt. An der linken Wand des Trichters bis auf die äussere Haut sich aufwärts erstreckender Decubitus, von der Ligatur herrührend. Jodoform. Jodoformgaze, Heftpflasterverband.

8. August. Ricinusöl. Urin spontan entleert. Stuhlgang. Das Kind wiegt 2160 gr. Temperatur 37,3.

12. August. Linkes Bein etwas abgeschwollen. Temperatur 37,1.

13. August, Ricinusöl. Öffnung. Temperatur 37,2.

15. August. Ricinusöl. Verband. Öffnung.

16. August. Öffnung. Von nun an täglich normaler Stuhlgang. Das Kind wiegt 2200 gr.

23 August. Das Kind wiegt 2250 gr.

27. August. Verband erneuert.

30. August. Das Kind wiegt 2420 gr.

31. August. Noch ein kleines Stück vom Schnürstumpf entfernt. In der Tiefe liegt aber noch ein fester haftender Rest.

6. September. Aus dem Wundtrichter noch eine Seidenligatur entfernt. Das Kind wiegt 2640 gr.

8. September. Mit ziemlicher Kraft werden noch einige Gewebsstücke vom Stumpfe losgerissen, sodass schliesslich nirgends mehr Reste des letzteren zu sehen sind.

13. September. Ganz kleiner Wundtrichter. Secretion sehr gering. Die Wundfläche von oben her im Vernarben.

Patientin erhält die schon länger begehrte Erlaubnis, das Bett zu verlassen.

18. September. Exploration: Vagina endigt in einen feinen Spalt, der so eng ist, dass ein Finger nicht durch ihn hindurchkommen kann. Gerade hinter der Symphyse ist ein wallnuss grosser Körper (der Uterusstumpf) zu palpieren.

21. September. Das Kind wiegt 3220 gr.

26. September. Dicht unter dem ganz engen Narbentrichter ist ein kaum pflaumengrosser Körper (der Ulterusstumpf) zu fühlen, welcher der vorderen Bauchwand angeheftet ist. Vagina weit, aber in einen feinen Spalt endigend.

27. September. Nie eine Spur von Menses. Keine Molimina, keine Wallungen, keine Hitze.

Frau Goldbaum wird heute, am 63. Tage nach der Operation geheilt entlassen.

Das Kind wiegt 3440 gr., ist also sehr gut gediehen.

Nach einem halben Jahre war bei Frau Goldbaum keine Bauchhernie vorhanden.

II. Fall.

Maria Kahrs, Landmannsfrau aus Estorf bei Stade, 37 Jahre alt.

Aufnahme ins Krankenhaus am 22. Januar 1888.

Anamnese:

Frau Kahrs hat 5 Mal geboren. Die erste Geburt erfolgte vor ungefähr 8 Jahren, war leicht, natürlich, von kurzer Dauer. Lebendes Kind. Die zweite Geburt vor 7 Jahren war noch leichter, natürlich, von sehr kurzer Dauer. Lebendes Kind. Vor der dritten Geburt fühlte Patientin in den letzten Monaten der Schwangerschaft Schmerzen in den Knochen, die besonders heftig im rechten Oberschenkel gewesen sein sollen. Trotzdem hat Patientin nicht das Bett gehütet und sie will auch niemals fieberhafte Anfälle gehabt haben. Die dritte Geburt fand angeblich vor 4 Jahren statt, wurde vom Arzt durch die Zange beendigt. Lebendes Kind, das nach 14 Tagen starb. Die Schmerzen in den Knochen und die sonstigen Beschwerden der Patientin liessen nach der Geburt vollkommen nach. Vor der vierten Geburt hatte Patientin in den 3 letzten Monaten der Schwangerschaft sehr heftige Schmerzen im Verlauf des rechten Oberschenkels, sodass sie mit dem rechten Bein hinkte. Trotzdem ging Patientin, wenn auch mit grossen Schmerzen, umher, ohne je bettlägerig zu sein. Ferner bestanden zu dieser Zeit auch Schmerzen im Kreuz und wahrscheinlich auch in der Wirbelsäule. Die vierte Geburt vor ungefähr 3 Jahren ergab Zwillinge, die beide vom Arzt durch die Zange extrahiert wurden und unter der Geburt starben. Angeblich sehr schwierige Zangenextraction.

(Die Zwillinge sollen die Grösse normaler Kinder gehabt haben). Nach der Geburt wieder Rückgang sämmtlicher Beschwerden. Vor der letzten (5.) Geburt traten besonders wieder im rechten Oberschenkel Schmerzen auf, doch war Patientin im Stande, herumzuhinken. Die letzte Geburt erfolgte vor 1¼ Jahr in Fusslage. Sehr schwierige Extraction. Lebendes Kind, das nach 12 Stunden starb. Hinterher wieder (relatives) Wohlbefinden.

Letzte Menstruation erfolgte am Ende April 1887, sodass also die rechtzeitige Geburt Anfang Februar zu erwarten.

Anfang December stellten sich wieder Schmerzen in den Knochen ein, welche in beide Oberschenkel, in den Rücken und linken Arm localisiert werden. Sie sind dieses Mal sehr heftig, stellen sich bei jeder Bewegung ein, sodass Patientin nicht im Stande ist, zu gehen. Seit der dritten Geburt will Patientin allmählich ungefähr einen halben Fuss kleiner geworden sein und hat sich eine Brustwirbelkyphose gebildet.

Seit langen Jahren leidet Patientin an Husten mit ziemlich starkem Auswurf, der sich namentlich zur Herbstzeit steigerte und jetzt wieder seit Weihnachten ziemlich reichlich ist.

Patientin hat nur das älteste Kind eine Zeitlang selbst gestillt, die übrigen Kinder nicht.

Status am 23. Januar 1888.

Kleine magere Frau von 140 cm. Gesammtlänge, mit relativ langen Beinen (von der Fusssohle bis zum Trochanter 80½ cm.) und kurzem Oberkörper. Die Beine sind gerade, bieten keine besondere Veränderungen an den Knochen dar, welche auch nicht druckempfindlich sind. Die grobe Kraft in den Muskeln ist vollkommen erhalten, ebenso die Sensibilität. Trotzdem ist Patientin nicht im Stande, auch nur einen Schritt zu gehen, da sich bei jedem Versuche sofort sehr starke Schmerzen einstellen Es besteht eine ziemlich hochgradige Kyphose, die sich durch die ganze Brustwirbelsäule erstreckt. Die linke Clavicula springt sehr spitzwinklig vor, die Folge einer schlecht geheilten Fractur. Die Trochanteren sind nur undeutlich durchzufühlen, scheinen abgeflacht zu sein

Lungen: Der Percussionsschall ist in der linken Spitze, namentlich hinten, gedämpft, sonst überall normal, doch in den hinteren unteren Partien etwas abgeschwächt. Das Athmungsgeräusch ist überall, besonders hinten unten stark verschärft und mit bronchitischen Geräuschen vermischt. In der linken Spitze

besonders deutliches bronchiales Atmen. Der Thorax ist im ganzen etwas zusammengesunken und seitlich ein wenig abgeflacht. Alle Rippen fühlen sich weich und nachgiebig an. An den Fingern sind die Phalangen schmal und dünn, dagegen die Gelenkenden ziemlich aufgetrieben. An den Knochen der beiden Arme sind keine Veränderungen wahrzunehmen, es besteht keine Druckempfindlichkeit an ihnen.

Die Knochen des Beckens, namentlich hinten das Kreuzbein sind ziemlich stark druckempfindlich. Krümmung der Darmbeinschaufeln nur gering. Kreuzbein nur wenig vorgesunken. Die Spinae il post. sind nur undeutlich durchzufühlen, scheinen abgeflacht zu sein.

Distantia spinär . .	25,7 cm
„ cristar. . .	29,0 „
Conj. ext.	19,2 „
Conj. diagon.	19,1 „

Beckenausgang stark verengt, die beiden absteigenden Schambeinäste stark nach innen zusammengeknickt, sodass der engste Punkt am unteren Teil der Scheide liegt und der Abstand der Schaumbeinäste nach der Urethra zu weiter wird. Die beiden horizontalen Schambeinäste sind ebenfalls stark nach innen, dem Lumen des kleinen Beckens zu, eingebogen, sodass sie in einer convex nach innen sich erstreckenden Linie verlaufen. Die stärkste Knickung liegt nahe der Symphyse. Das Promontorium steht niedrig und springt stark ins Lumen des kleinen Beckens vor. Das Kreuzbein ist so stark geneigt, dass sein oberes Ende nahezu horizontal verläuft. Das Steissbein ist stark spitzwinklig gegen das Kreuzbein umgebogen. Der Beckeneingang hat eine ganz characteristische kartenherzförmige Gestalt. Der Abstand der stärksten Convexität der horizontalen Schambeinäste von der Mitte des Promontoriums beträgt nur ungefähr $3^1/_2$ cm.

Uterus stark nach vorn heraustretend, schräg nach rechts verlagert, dünnwandig, in schräger Lage, anscheinend klein. Herztone regelmässig. Muttermund für einen Finger durchgängig. Cervicalcanal kurz, die Eihäute sind zu erreichen.

Bei der äusseren Untersuchung werden wiederholt ziemlich starke Contractionen beobachtet.

Diagnose. Schwangerschaft, lebendes Kind. Stark verengtes osteomalacisches Becken.

Es wird der Kaiserschnitt nach Porro vorgeschlagen und angenommen.

26. Januar. Bisweilen leises Ziehen im Abdomen verspürt. Öfters ziemlich starke Uteruscontractionen wahrzunehmen, die aber nicht jedes Mal von der Schwangeren empfunden werden. Muttermund etwas weiter geworden.

27. Januar. Sectio caesarea nach Porro.

Vorbereitungen zur Operation: Vollbad, Entleerung von Blase und Rectum, Rasieren der Pubes, gründliche Reinigung der Bauchdecken und äusseren Genitalien, Desinfection der Vagina und Cervix, Ausstopfung der Vagina mit Jodoformgaze. Narcose mit Chloralchloroform, rasch erfolgend und während der ganzen Operation ohne Störung verlaufend.

Beginn der Operation mit einem ungefähr 20 cm langen Bauchschnitt in der linea alba, von der Symphyse bis 3 cm oberhalb des Nabels verlaufend. Die verschiedenen Schichten der Bauchwand werden einzeln durchtrennt, dann das Bauchfell auf der Hohlsonde durchschnitten. Nur geringe Blutung, die durch einige Ligaturen gestillt wird. Die Schnittränder werden über den bei Rückenlage der Patientin ungefähr senkrecht zur Tischfläche stehenden sich vordrängenden Uterus zurückgestreift. Das mit daumendicken Venen nahe dem Uterus durchsetzte Lig latum sinistrum steht ganz nach vorn. Nach Eventration des Uterus wird der obere Theil der Bauchwunde durch schon vorher durchgezogene Nähte provisorisch geschlossen. Um die Cervix wird ein Gummischlauch locker angelegt und mit einem Klemmer befestigt. Es folgt jetzt ein grosser Längsschnitt über den Fundus und die hintere Wand. Er verläuft ziemlich median, zum kleineren Teil an der vorderen, zum grösseren Theil an der hinteren Wand, wo er auf die Placenta stösst. Das Chorion placentale wird an einer Stelle mit dem Messer durchgetrennt, dann mit dem Finger rasch weiter aufgerissen. Das Kind tritt fast von selbst aus der Wunde hervor, es wird sofort abgenabelt. Aus der Schnittwunde entleerte sich nur das dunkle im Uterus zurückgehaltene Blut. Festes Anziehen und Knüpfen des Gummischlauches schützt vor weiterer Blutung. Einige Centimeter oberhalb der provisorischen Constriction wird mit Kaltenbach'scher Nadel ein dünner Schlauch in der Mitte durchgeführt, und der Uterus mit diesem nach beiden Seiten unterbunden. Darauf werden die Arteriae und Venae uterinae mit doppelten Seidenfäden unterbunden

und 3 cm oberhalb der elastischen Doppelligatur wird der Uterus mit dem Messer abgesetzt. Die Stümpfe der Ligamenta lata unterhalb der elastischen Ligatur werden noch einmal isoliert unterbunden und die im Uterustumpf stark klaffenden Arteriae und Venae uterinae mit Seidennähten umstochen. Die innerste Muskelschicht wird mit Eihäuten und Decidua aus dem Trichter excidiert bis zur Ligatur herunter, die Innenfläche mit dem Thermocauter oberflächlich verschorft. Der Stumpf wird durch Seidenknopfnähte, die unterhalb der Ligatur angelegt werden, in der Weise mit dem unteren Wundwinkel vernäht, dass die Suturen am Stumpfe und der Bauchwund ausser dem Peritoneum noch eine etliche Millimeter dicke Schicht des darunterliegenden Gewebes mitfassen. Die Nähte werden nach innen geknüpft und kurz abgeschnitten, nur die unterste Naht, welche die ganze Dicke der Bauchdecken sammt dem Peritoneum und der Serosa des Stieles durchdringt, wird auf der äusseren Haut geknotet. Seitlich gehen die Suturen durch den inneren Rand der Musculi recti. Im unteren Teil der Bauchfläche wenig Blut, das vorher mit Schwämmen entfernt wurde. Oberhalb des Stumpfes werden die Peritonealränder mit der Serosa an der Rückfläche des Stumpfes unterhalb der Ligatur durch Catgutnähte vereinigt und aufwärts noch einige isolierte Peritonealnähte angelegt. Nachdem beiderseits ein ungefähr 2 cm breiter Streifen der stark verdünnten Substanz der sehr verbreiterten Linea alba mit einem entsprechenden Streifen der äusseren Haut abgetragen worden, wird die Bauchwunde bis dicht an den Stumpf geschlossen. Zuerst werden einige Catgutnähte angelegt, die nur das Peritoneum vereinen, dann viele tiefgehende, die ganze Dicke der Bauchdecken und das Peritoneum durchdringende Seidennähte, und zuletzt folgt noch eine fortlaufende Hautnaht mit Catgut.

Der Stumpf wird mit Jodoformgaze umgeben; um diese herum wird aus Firnispapier eine Manchette geformt und durch Naht am oberen Umfang des Stumpfes mit diesem vereinigt. In den Stumpftrichter und um ihn herum wird Natrium benzoicum, im ganzen 20 g, eingestreut. Die Manchette wird nach oben mit einem Stück Firnispapier abgeschlossen, mit Jodoformgaze und Salicylwatte umgeben und überschichtet, dann auch die ganze vordere Bauchwand in gleicher Höhe mit Watte bedeckt und und zuletzt der ganze Verband durch eine doppelseitige Spica coxae befestigt.

Operationsdauer 1 Stunde und 10 Minuten.

Das Kind, ein nicht ganz reifes Mädchen, 44 cm lang und 2609 g schwer, war bei der Entnahme aus dem Uterus sehr blass, verzog sofort nach der Abnabelung den Mund zum Schreien und gab auch gleich hinterher einige ziemlich laute Töne von sich. Später wurde die Respiration mehr oberflächlich und schrie das Kind nicht mehr. Bald nach der Operation war dasselbe sehr blass, atmete regelmässig aber flach, und war nur mässig warm trotz Einwicklung in Watte und Anlegung warmer Kruken. Einige Stunden später, nachdem es auf ein mit Wasser von 32 ° R gefülltes Gummikissen gelegt worden, war die Haut etwas gefärbt, die Lippenschleimhaut hellrot, die Haut mit Schweiss bedeckt. Das Kind reagiert auf Berührung mit Bewegungen, öffnet aber die Augen nicht, es macht den Eindruck als ob es in tiefem Schlaf liege.

Seine Kopfmasse sind:

Diameter biparietalis . . .	8,9	cm
„ bitemporal . . .	8,1	„
„ fronto - occip. . .	10,7	„
„ suboccip. front	10,4	„
„ mento - occip . .	11,4	„
Circumferentia max.	31,5	„

Der Schädel ist rund, die Stirnbeine liegen fast in gleichem Niveau mit den Scheitelbeinen. Hinterhauptsschuppe ganz wenig in ihrem oberen Teil deprimiert. Das Schädeldach auffällig weich. Der Uterus war nach der Abschnürung und Entleerung schlaff und blieb es bis zur Amputation. Er ist dann aus Missverständnis in den Eisschrank gestellt. Ungefähr ½ Stunde nach der Operation zeigte sich die Wand auf dem Operationsschnitt 2—2½ cm dick und die äusseren Ränder der Schnittfläche hatten sich noch kaum aus der Schnittebene retrahiert. Die Amputationsschnittfläche liegt nur wenige Centimeter unterhalb des Ursprungs der Ligamenta rotunda, dicht unterhalb der Ovarien, die nebst den dünnwandigen Tuben an dem Uterus vorhanden sind.

Masse der Ovarien und Tuben:

Linkes Ovarium 26 mm lang,
10 „ hoch,
7 „ dick.

Rechtes Ovarium 31 „ lang,
9 „ hoch,
7 „ dick.
Linke Tube 73 „ lang.
Rechte „ 103 „ „

Beide Ligamenta ovarii sehr kurz, in beiden Ovarien keine makroskopischen Follikel. Im äusseren Pol des linken Ovarium ein corpus luteum verum von 7 mm Diameter.

Reizung des Uterus (½ Stunde nach der Operation) mit dem Inductionsststrom ergiebt kein deutliches Resultat. Nur bei Ansetzung der einen Electrode an die Schnittfläche der Ligamenta lata oder auch bei Applikation derselben an die Innenfläche des Uterus schien an der hinteren Wand eine leichte Erhebung der äusseren Fläche nahe der einen an erster Stelle angesetzten Electrode aufzutreten; auch werden die an der hinteren Wand bestehenden faltenartigen Vorsprünge etwas dicker und höher. Sehr deutlich ist auch dieser Vorgang nicht. Eine rhythmische oder peristaltisch fortschreitende Bewegung war sicher nicht wahrzunehmen. Die Placenta zum grössten Theil gelöst, auf dem Längsschnitt hervorquellend, nur ein kleines Segment steht nahe dem Amputationsschnitt noch in Verbindung mit der hinteren Uteruswand. Die Decidua an der vorderen Wand glatt. Die Eihäute unten gelöst, oben zum Teil glatt, zum Theil flach gefaltet (netzförmig).

Gewicht des Uterus mit Placenta 810 g.

Verlauf.

27. Januar. Direct nach der Operation Befinden befriedigend. Temperatur 37,4. Abends Puls 120, Schmerzen im Leib. Viel Husten. Starker Foetor ex ore. Nicht gebrochen. Ord.: Morphin. 0,15.

Später abends. Noch ziemlich viel Husten. Puls 110. Ziemlich gerötetes Aussehen. Urin mit dem Katheter entleert.

28. Januar. Nachts zeitweise gut geschlafen. Von 2 Uhr an viel gehustet. Dabei viel Schmerzen im Leibe. Urin 2 Mal spontan entleert. Allgemeinbefinden sonst leidlich. Puls 120, nicht sehr volle Temperatur 38,6. Putrider Auswurf. Puls 114. Nachmittags. Dünnschaumiges, helles nicht riechendes Sputum. Abends Kein stinkender Auswurf mehr. Atmung erschwert. Puls

klein. Nicht gebrochen. Etwas cyanotisches Aussehen. Ord.: Campher mit Morph.

29. Januar. Nachts wenig geschlafen. Sehr viel Husten. Reichlicher, chocoladefarbiger Auswurf. Puls sehr frequent. Häufig Urin gelassen. Temperatur 39°. Abends. Sputum wieder mehr schaumig, nur einzelne zähe dunkle Sputa. Häufig Husten. Ord.: Morphium mit Campher.

30. Januar. Nachts gut geschlafen. Puls 128. Temperatur 38,7—39°. Abgang von Flatus. Blase leer. Schmerzen in der Gegend des Stiels. Nachmittags. Viel Husten. Nicht gebrochen. Puls 124. Ord.: Morphiumtropfen. Abends: Campher mit Morphium.

31. Januar. Nachts noch ziemlich viel Husten. 10 Tropfen Morphium. Puls 120. Temperatur 38,3 — 39,0. Zeitweise Uebelkeit. Abdomen weich. Drang zum Stuhlgang. Im Rectum weicher Stuhl. Heute Sputum rein eitrig. Abends. Viel Husten. Beim Husten viel Schmerzen im Leibe. Morph. 10 Tropfen.

1. Februar. Nachts ziemlich gut geschlafen. Morphium mit Campher Puls 128. Temperatur 38,8—39,2. Sputum blutig, nicht riechend. Flatus abgegangen. Puls 128.

2. Februar. Nachts viel gehustet. Urin spontan entleert. Abgang von Flatus. 2 Mal 8 Tropfen Morphium. Abends 6 Uhr. Puls schnell und nicht sehr voll. Temperatur 38,7—39,6. Ziemlich viel Husten. Patientin sieht verfallen aus. Abends 9 Uhr. Atmung zeitweise aussetzend. Puls wellenförmig. Zeitweise noch tiefe Inspirationen.

3. Februar. Patientin stark benommen. Um 2 Uhr nachts sehr unruhig. 5½ Uhr sanfter Tod.

Das Kind am 4. Februar gesund entlassen.

Sectionsbefund.

Croupöse Pleuropneumie, ältere der linken Lunge, frische der rechten unteren Lunge. Käseherde und Schwielen in der linken Spitze, Residuen von Pleuritis daselbst. Sehnenflecke am rechten Herzen. Geringe chronische Endarteriitis. Trübung von Nieren und Leber. Geringe Milzschwellung. Frische hämorrhagische Pachymeningitis. Nekrotische Schleimhaut im Cervical-Canal. Der Uterusstumpf in den oberen 2 Dritteln in eine derb wachsartige, honigfarbene Masse verwandelt, die Form erhalten, nur etwas geschrumpft. 1—2 cm unterhalb der

Ligatur ist das Gewebe noch zu unterscheiden, von frischem Aussehen. Das parietale Peritoneum unterhalb der Ligatur ist überall dicht mit dem Stumpfe vereinigt.

III. Fall.

Ida Giese, Arbeitersfrau aus Kiel, 32 Jahre alt. Aufnahme ins Krankenhaus am 30. April 1888.

Anamnese.

Patientin hat angeblich mit 2 Jahren laufen gelernt, nach wenigen Wochen es wieder verlernt und erst mit 4 Jahren wieder gelernt. Während dieser Zeit soll sie krumme Glieder gehabt haben. Menstruation mit 19 Jahren, immer regelmässig und schmerzlos.

Frau Giese hat ein Mal geboren im April 1887. Angeblich sehr schwere Geburt. Perforation. Wochenbett normal, nur 2 Tage Schmerzen im Leibe. Kein riechender Ausfluss.

Letzte Menstruation Ende August 1887. Die rechtzeitige Geburt ist also Anfang Juni zu erwarten.

Befund am 1. Mai:

Kleine, gesund aussehende Frau von mässig kräftiger Statur und plumpem Knochenbau. Etwas Hängebauch. Abdomen mässig aufgetrieben. Uterus median, Fundus 3 Finger breit über dem Nabel, eine Hand breit vom Rippenrande. Fruchtwasser ziemlich reichlich. Frucht sehr beweglich, die Fruchtteile weichen unter den palpierenden Fingern. Gewohnlich im rechten Uterushorn der eine grosse Teil, auf der linken Darmbeinschaufel der andere grosse Teil, kleine Teile in linken Uterushorn zu fühlen. Rücken nicht palpierbar. Foetale Herztone rechts von der Linea alba zu hören, regelmässig und kräftig.

Tibien nach innen gebogen, vorn etwas convex. Oberschenkel stark gekrümmt, nach innen concav. Die Darmbeinschaufeln klaffen stark, sodass der vordere Teil nahezu gerade verläuft. Die Spinae il. sup. post. stehen sehr nahe an einander.

Distantia spinar.	27,5	cm
„ cristar.	28,3	„
Conjug. ext. . . .	17,8	„
„ diagon.	9,1	„ (8,5)

Die Untersuchung in Narcose ergiebt:

Kreuzbein stark vorgesunken, in horizontaler wie in verticaler Richtung nach vorn stark convex. Promontorium springt stark

nach vorn vor. Beckeneingang kartenherzförmig, die Seitenflächen hinten stark gebogen, vorn vollkommen gerade gestreckt. Beiderseits stark abgeflacht. Symphyse hoch und sehr steil. Conjugata diagonalis 8,5 cm.

Diagnose. Allgemein verengtes plattes Becken. Lebendes Kind.

Sectio caesarea wird vorgeschlagen und angenommen.

Befund am 30. Mai:

Abdomen stark aufgetrieben, Spitzbauch. Uterus stark nach rechts verlagert, stark von links nach rechts torquiert. Steiss im rechten Horn, Rücken rechts, kleine Teile im linken Horn. Kopf beweglich über dem Becken, auf der linken Darmbeinschaufel stehend. Herztöne rechts, regelmässig und kräftig. Portio $1^1/_2$ cm lang. Cervicalcanal nach oben sich verengend. Äusserer Muttermund für 2 Finger durchgängig.

6. Juni. Seit 3 Uhr nachmittags Wehen, 4 Uhr Blasensprung, klares Fruchtwasser entleert. Schon vor dem Blasensprung ergiebt die innere Untersuchung nahezu maximale Erweiterung des Muttermundes. Frucht in zweiter Schädellage, Herztöne gut. Der Kopf wölbt die Gegend über der Symphyse stark hervor.

Sectio caesarea um $4^3/_4$ Uhr beginnend.

Nachdem die Gebärende ein Vollbad genommen, Blase und Darm entleert, Pubes rasiert, Bauchdecken und äussere Genitalien gründlich desinficirt, Vagina und Cervix mit 5 % Carbollösung ausgewaschen und mit Jodoformgaze ausgestopft, ferner 20 Tropfen Tinctura opii simpl. innerlich gegeben sind (nach Leopold) und eine gute ruhige Chloroformnarcose in kurzer Zeit erzielt ist, wird ein ungefähr 20 cm. langer Bauchschnitt von der Symphyse beginnend in der Linea alba aufwärts gemacht. Er durchdringt direkt die ganze Dicke der in unserem Falle ziemlich dünnen Bauchwand, eröffnet an einer Stelle sofort die Bauchhöhle. Auf der Hohlsonde wird das Peritoneum in ganzer Länge der Hautwunde getrennt und durch einige Nähte mit der Bauchhaut vereinigt. Die Blutung war ziemlich unbedeutend, erforderte 4 Unterbindungen. Durch den oberen Teil des Bauchschnittes werden vorläufig 5 Nähte gelegt, die aber nicht geknüpft werden. Dann wird der Uterus vor die Bauchdecken gewälzt, senkrecht aufgestellt, hinter ihm werden die Bauchdeckennähte geknüpft und damit ist die Bauchhöhle bis dicht an den Uterus geschlossen.

Der Darm verhält sich ganz ruhig. Die Narcose verläuft gut. Rhythmische Contractionen werden an dem blossgelegten Uterus nicht beobachtet. Von einem Contractionsringe ist nichts wahrzunehmen. Ein Gummischlauch wird ganz lose um die Cervix gelegt und mit Köberlé zusammengehalten. Hierauf erfolgt in der Mitte zwischen Tubenansätzen der Uterusschnitt, 15 cm lang, von Fundus beginnend abwärts; er erreicht unten gerade die Grenze der festen Peritonealhaftung, die eine Handbreit über der Symphyse sich befindet. Nachdem der Schnitt an einer Stelle auf die Eihäute gelangt ist, wird er auf der Hohlsonde überall bis auf diese vertieft, der Eihautsack eingerissen und das Kind an dem zunächst liegenden Steissende entwickelt und abgenabelt. Bei der Incision mässige Blutung, während der um die Cervix gelegte Schlauch nur etwas angezogen wurde. Derselbe wird nun geknotet. Der Uterus contrahiert sich in mässigem Grade, bleibt aber schlaff; seine grösste Wanddicke zeigt er in der äquatorialen Partie. Er wird nun bei noch haftender Placenta (an der hinteren Wand) invertiert. Die Ränder der Placenta treten stark hervor. Bei der vorsichtigen Ablösung der Placenta mit der Hand zeigt sich, dass die Placenta an ihren Rändern mit der Uteruswand zusammenhängt, in der Mitte dagegen durch einen Bluterguss von einigen Centimetern Dicke schon abgelöst ist. Placenta und Eihäute werden manuell vollständig entfernt, einige lockere Fetzen und Wülste der im übrigen fast ganz glatten und fest haftenden Decidua mit Stielschwämmen abgestreift. Die Innenfläche des Uterus bis in das untere Segment hinein wird mit Sublimatwasser ausgewischt. Uterus reinvertirt. Hierauf Uterusnaht mit Chromsäurecatgut. Nur der oben dünnere Teil der Wunde wird in einfacher Schicht und zwar mit 8 tiefgreifenden musculoserösen Knopfnähten genäht, der übrige Teil dagegen in 2 Etagen, ebenfalls mit Knopfnähten. Diese liegen alle in Abständen von ½ bis 1 cm und gehen innen dicht am Rande der Decidua ein und aus. Die obere Nahtreihe correspondiert mit den Mittelpunkten der Nahtinterstitien der unteren. Es folgt schliesslich eine fortlaufende Catgutsutur, welche die noch klaffenden Serosaflächen in Falten aneinander näht. Nach Entfernung des Schlauches blutet es nur aus dem unteren Wundwinkel und aus einigen Stichcanälen ein wenig. Die Blutung wird durch einige nachgelegte Suturen gestillt. Der Uterus bleibt trotz fortgesetzter Massage schlaff, contrahiert sich höchstens nur partienweise. Bessere Contractionen

treten erst ungefähr nach ¼ Stunde auf heisse Irrigation per vaginam ein. Versenkung des Uterus, der in breiter Berührung mit der vorderen Bauchwand bleibt, und Reinigung der Bauchhöhle. Die nach der Eventration des Uterus ins kleine Becken gefallenen Därme werden vor der Reposition des Uterus in die Bauchhöhle aus dem kleinen Becken in die Höhe geschoben. Schluss der Bauchwunde mit tiefen das Peritoneum breit mitfassenden Seidennähten und fortlaufender Catgutnaht in 2 Etagen. Verband mit Jodoformgaze, Sublimatwatte und Holzwollekissen, durch Flanellbinde mittelst doppelseitiger Spica coxae fixiert. Extr. Secal. cornut. injiciert.

Operationsdauer ungefähr 1¼ Stunden.

Das Kind, bei der Herausnahme aus dem Uterus etwas asphyktisch, wurde bald zum Schreien gebracht. Es ist ein reifer ziemlich kräftiger Knabe, 3390 gr. schwer, 51 cm lang. Seine Kopfmasse sind:

Diameter biparietalis	10,0
„ fronto-occipitalis .	12,5
„ mento-occipitalis .	13,2
Circumferentia maxima . .	36,1.

Die Nahtränder auch an der Lambdanaht au niveau.

Verlauf.

6. Juni. (Operationstag.) Wenig erbrochen. Allgemeinbefinden gut. Sehr schmerzhafte Nachwehen, sonst keine Schmerzen. Puls 128, mässig kräftig. Temperatur 38,0. Fundus uteri in Nabelhöhe, Uterus gut contrahiert, ziemlich druckempfindlich. Blutabgang ziemlich stark, 15 Holzwollekissen. Ord.: 0,01 Morph.

7. Juni. Nicht erbrochen. Schmerzen bei den Nachwehen nach genommenem Morphium über Nacht nicht vorhanden gewesen, auch jetzt selten und gering. Abdomen weich, nicht druckempfindlich. Uterus sehr druckempfindlich. 7 Kissen in 24 Stunden. Puls 120, mässig kräftig, Temperatur 37,6 — 38,0. Ord.: 0,01 Morph.

8. Juni: Ziemlich bedeutender Meteorismus. Abdomen seitwärts von der Wunde und in der Regio hypochondriaca mässig druckempfindlich. Nachwehen selten und schwach. Lochien mässig blutig, gering, seit gestern Abend 3 Kissen. Schlaf und Appetit gut. Puls 112, kräftig. Temperatur 37,3—37,8. Abends:

Schmerzen in den Seiten stärker, treten auf wie Nachwehen. Puls 112, kräftig. Ord.: 0,01 Morph.

9. Juni. Abdomen aufgetrieben, nur noch an den Seiten druckempfindlich. Abgang von Flatus. Nachwehen selten und schwach. Lochien leicht blutig, stark serös, nicht übelriechend. 5 Kissen. Brüste mässig prall. Secretion mässig, nicht schmerzhaft, Puls 90, kräftig. Temperatur 37,0—37,8.

10. Juni. Abdomen weicher, sonst status idem. 3 Kissen. Temperatur 37,0.

11. Juni. Abdomen weich, nicht druckempfindlich. Keine Schmerzen. Allgemeinbefinden gut. Lochien serös blutig, nicht riechend. Puls 80, kräftig. Temperatur 36,9—37,5.

12. Juni. Status idem. 3 Kissen. Temperatur 36,5—37,4.

13. Juni. Lochien noch etwas blutig. Ricinusöl. Öffnung.

14. Juni. Lochien serös, kaum blutig, nicht übelriechend. Temperatur 37,0.

15—16. Juni. Status idem.

17—19. Juni. Lochien serös, spärlich. Temperatur 36,6 bis 37,0.

Von jetzt ab steigt die Temperatur nicht über 37,2. Am 19. Juni Ricinusöl.

20. Juni. Verbandwechsel. Wunde gut vernarbt, an einer Naht am oberen Wundwinkel etwas Eiterung. Uterus 4 Finger breit unter dem Nabel, etwas nach rechts verlagert, gut contrahiert. Der rechte Rand in geringem Grade druckempfindlich. Lochien serös, spärlich, nicht riechend.

Das Kind, anfangs von einer Amme, später von der Mutter ernährt, wiegt 3500 gr.

21—22. Juni. Befinden gut. Am 22. Juni Ricinusöl und Klystier.

23. Juni. Uterus anteflectiert, nach rechts verlagert, nicht druckempfindlich, ist noch stark gänseeigross. Portio wenig zurückgebildet. Parametrien schmerzlos und nicht geschwollen. Ricinusöl, Klystier. Frau Giese kann das Bett verlassen.

24—27. Juni. Befinden gut. Am 25. und 26. Juni ein Klystier.

27. Juni. Das Kind wiegt 3810 gr. Öftere Verstopfungen des Kindes in den letzten Tagen sind durch Calomel gehoben.

Mutter und Kind werden gesund entlassen.

Vor einigen Tagen stellte sich Frau Giese mit ihrem Kinde wieder vor.

Die Untersuchung ergab:

Feine lineäre Bauchnarbe. Ungefähr zwei Finger breite Diastase der Musculi Recti.

Exploration: Uterus von normaler Grösse, nicht druckempfindlich, beweglich, mit glatten Wänden. Im Becken, an der Bauchnarbe nicht adhärent.

Die Mutter hat das kräftig entwickelte Kind bis jetzt fast nur mit der Brust genährt. Die Menstruation ist noch nicht wiedergekehrt. Allgemeinbefinden gut.

Unterziehen wir jetzt die vorstehenden Fälle einer kurzen kritischen Besprechung.

Im ersten Falle handelt es sich um ein hochgradig allgemein verengtes plattes rhachitisches Becken mit einer Conjugata diagonalis von 9,1 cm und einer Conjugata vera, die auf 7 cm geschätzt wurde. Bei diesen Beckenverhältnissen war ein von der Mutter sehnlichst gewünschtes lebensfähiges Kind am normalen Ende der Schwangerschaft auf dem natürlichen Wege selbstverständlich nicht zu erhalten. Auch von der Einleitung der künstlichen Frühgeburt konnte in diesem Falle kein günstiges Resultat erwartet werden. Allerdings würde bei der ersten Vorstellung der Kranken die bis zur 33. Woche in ihrer Entwicklung vorgeschrittene Frucht noch leidliche Grössenverhältnisse geboten und die enge Passage wohl unbeschädigt überwunden haben, wenn nicht an der Cervix eine starke Narbenstenose bestanden hätte Eine genügende Erweiterung dieser war aber bei der Geburt sicher nicht vorauszusetzen. Von der Einleitung der künstlichen Frühgeburt war also im Interesse des Kindes abzusehen, aber auch im Interesse der Mutter war sie zu vermeiden. Diese Narbenstenosen sind nämlich stets als schwere Complicationen bei der Geburt zu betrachten, schon bei normalem und erst recht bei engem Becken. Immer kommen hier die Gefahren der Ruptur des unteren Uterinsegments oder weitgreifender Verletzungen von der stenosierten Partie aus in Betracht und abgesehen davon noch die Gefahren, welche eine abnorm verzögerte Geburt mit sich bringt. Es blieb daher nichts anderes übrig, als die Entbindung durch den Kaiserschnitt vorzunehmen. Hierbei fragte es sich nun, ob nach der erhaltenden Methode oder nach Porro zu operieren sei. Nach den glänzenden Erfolgen, welche der er-

haltende Kaiserschnitt in der neuesten Zeit aufzuweisen hat, wird man natürlich immer erst an diesen denken müssen, und die Porro'sche Operation kann nur dann in Frage kommen, wenn besondere Umstände vorhanden sind, welche dieselbe indiciert erscheinen lassen. Letzteres lag nun in unserem Falle vor. Vom erhaltenden Kaiserschnitt musste hier unbedingt abgesehen werden wegen der Narbenstenose an der Cervix. Bei Erhaltung des Uterus war nämlich die Gefahr einer Retention der Lochialsecrete mit ihren verderblichen Folgen im höchsten Grade vorhanden. Die minimale Öffnung wurde durch Blutcoagula sehr leicht ganz verstopft worden sein, es wäre Secret-Stauung, Zersetzung und secundäre septische Infection des Bauchfells eingetreten. Man hätte nun wohl daran denken können, dieser Gefahr durch nachfolgende Dilatation zu begegnen. Aber ebenso wenig wie man sich darauf verlassen konnte, dass die Geburtsthätigkeit allein die Stenose genügend erweitern würde, ebenso wenig konnte man auch nur mit einiger Sicherheit von einer brüsken Dilatation der Cervix im Anschluss an den Kaiserschnitt eine auf die Dauer hinreichende Passage für den Abfluss der Lochialsecrete voraussetzen. Es war vielmehr auch hier, da die Verengerung sich bekanntlich sehr rasch wieder zu schliessen pflegt, Secretstauung, Wiedereröffnung der Uteruswunde und Secundärinfection sehr zu befürchten. Das Interesse der Mutter forderte es also, von der Erhaltung des Uterus abzusehen, und die Porro'sche Operation blieb als allein indiciertes Verfahren übrig. Die Entscheidung zwischen der bei dieser Operation in Betracht kommenden extraperitonealen und intraperitonealen Stielversorgung war in unserem Falle sehr leicht zu treffen. Es war sofort klar, dass die intraperitoneale Stielversorgung hier nicht anzuwenden sei, weil bei dieser eine Ansammlung von Blutcoagulis im restierenden Lumen des Uterusstumpfes, Zersetzung dieser und damit eine Secundärinfection befürchtet werden musste. Demgemäss wurde also die extraperitoneale Stielbehandlung angewandt und zwar nach dem Vorbilde der Hegar'schen Stielversorgung nach supravaginaler Uterusamputation bei Uterusfibrom. Bezüglich der Conservierung des Schnürstumpfes wurde ein von der Hegar'schen Methode abweichendes Verfahren eingeschlagen. Statt der oberflächlichen Verschorfung der äusseren Schichten des abgeschnürten Stückes und der absondernden Wundflächen in seiner Umgebung mit Chlorzink und Thermocauter, welche durch Trockenhaltung

des Stumpfes eine der wichtigsten Fäulnisquellen schliessen und an Stelle der feuchten Gangrän die Mumification des Schnürstückes erreichen soll, wurde nämlich ein Verfahren angewandt, das von Werth[1]) in einem Falle von Porro-Operation erprobt worden war. Dieses begnügt sich nicht mit einer oberflächlichen Krustenbildung, sondern erstrebt eine Imprägnierung der ganzen der Fäulnis ausgesetzten Masse mit einem neben genügender antiseptischer Wirksamkeit einen hinreichenden Grad von Löslichkeit besitzenden Stoffe in der Weise, dass dieselbe bis in ihre tiefsten Schichten hinein aufhört, fäulnisfähig zu sein. Einen solchen Stoff hat Werth in dem Natrium benzoicum gefunden. Seine Wirksamkeit, die in hiesiger Klinik auch bei supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus sich in einer Reihe von Fällen bewährt hat, zeigte sich auch in unserem Falle, wie der oben beschriebene glatte Verlauf beweisst. Nach den mit dem Natrium benzoicum erreichten sehr befriedigenden Resultaten glaube ich annehmen zu dürfen, dass es der von anderer Seite[2]) für die aseptische Conservierung des abgeschnürten Uterusstumpfes empfohlenen Salicylsäure, ebenso der später von Freund empfohlenen Anwendung eines Salicylsäure-Tanningemisches, mindestens gleich zu stellen ist.

Die Zeit der Operation wurde bestimmt durch den Fruchtwasserabgang, welcher keinen weiteren Aufschub derselben erlaubte, wenn einerseits Fruchtwasserzersetzung und andererseits eine schädigende Einwirkung des Geburtsdruckes auf das untere Uterinsegment ausgeschlossen sein sollte.

Was endlich den ganzen Verlauf nach der ohne jegliche Störung ausgeführten Operation anbelangt, so war derselbe ein ganz glatter, reactionsloser. Die Hautwunde verheilt im oberen Teil mit feiner lineärer, im unteren Wundwinkel mit breiter, fester, etwas eingezogener Narbe. Patientin konnte am 63. Tage nach der Operation geheilt entlassen werden.

Es mag hier noch kurz erwähnt werden, dass Werth der erste war, welcher die extraperitoneale Stielversorgung Hegar's bei Fibromoperation, die Umsäumung des peritonealen Überzuges des Stumpfes mit dem parietalen Blatte des Peritoneums im unteren

[1]) Werth, »Eine Porro-Operation«. Archiv für Gynäkologie. Band 18. S. 303.

[2]) Bayer, »Ein Kaiserschnitt nach Porro mit Erfolg für Mutter und Kind.« Archiv für Gynäkologie. Band 18. S. 426. Berlin 1881.

Wundwinkel, auf die Porro'sche Operation übertragen hat, und nicht Fehling, wie Kleinwächter [1]) angiebt. Letzterer bezieht sich dabei auf Bayer, [2]) der sich in dem Berichte über eine von Fehling im Mai 1881 nach dem Vorbilde des Hegar'schen Verfahrens ausgeführte Porro-Operation ausspricht, als sei bisher die extraperitoneale Stielversorgung noch nicht nach dem Hegar'schen, sondern nur nach dem alten Pean'schen Verfahren ausgeübt. Doch war ersteres von Werth schon am 7. April 1881 bei einer Porro-Operation angewandt und dies auch im genannten Archive [3]) schon mitgeteilt.

Gehen wir jetzt auf den zweiten Fall etwas näher ein. Es besteht hier eine hochgradige, schwere Osteomalacie, welche an Thorax, Wirbelsäule, besonders aber am Becken ihre deformierenden Wirkungen zeigte, infolge welcher letzteres höchstgradig verengt war. Der Umstand, dass Patientin mehrere Male bei schon bestehender Krankheit reife Kinder auf dem natürlichen Wege geboren hat, legt den Gedanken an eine Nachgiebigkeit der Beckenknochen nahe. Doch war eine solche in diesem Falle leider nicht nachzuweisen, die Beckenknochen zeigten sich durchaus unnachgiebig. Auch war anzunehmen, dass die Krankheit seit der letzten Geburt sehr erhebliche Fortschritte gemacht habe. Nach diesem Befunde war nun bei der bestehenden Beckenenge die Geburt am normalen Ende der Gravidität auf natürlichem Wege von vornherein ausgeschlossen. Einleitung der künstlichen Frühgeburt kam schon deshalb nicht in Frage, weil Patientin erst im 10. Graviditätsmonate zur Untersuchung sich vorstellte, aber auch in früherer Zeit hätte man von ihr absehen müssen wegen der fast vollständigen Verlegung des Beckenausganges durch den osteomalacinischen Process. Es blieb also um ein lebendes Kind zu erhalten, nichts anderes übrig, als den Kaiserschnitt zu machen. Bei der Wahl der Methode drängte sich nun die Frage auf, ob nicht auch die Mutter durch Operation von ihrem schweren Leiden zu befreien sei. Nach den Mit-

[1]) Kleinwächter, »Beiträge zur Porro-Operation«. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie. XII. Band. Stuttgart 1886.

[2]) Bayer, l. c. S. 425.

[3]) Werth, l. c.

theilungen von Levy,[1]) Fochier,[2]) Fehling,[3]) und Kleinwächter[4]) war nämlich der von diesen bei schwerer Osteomalacie ausgeführten Porro-Operation ein heilender Einfluss auf die Krankheit zuzuschreiben. Nach diesen Autoren bietet die erwähnte Operation dadurch Aussicht auf Heilung des Krankheitsprocesses, dass sie die den Krankheitsprocess steigernde Schwangerschaft wie auch die ungünstig wirkende Menstruation ausschaltet. Auch in unserem Falle zeigte sich deutlich, dass jede neue Schwangerschaft eine Steigerung des Leidens mit sich brachte, dem dann nach dem Wochenbett eine Remission folgte. Nach der neuesten Veröffentlichung Fehlings[5]) ist es ferner wohl nicht zu bestreiten, das auch die Andauer der Menstruation die Krankheit ungünstig beeinflusst und ihre Beseitigung die Möglichkeit einer Heilung oder wesentlichen Besserung mit sich bringt. Fehling hat bei osteomalacischen Frauen, die schwere Symptome des Leidens darboten, die Castration gemacht, und in 2 Fällen Heilung, im 3. Fall wesentliche Besserung erzielt in kurzer Zeit. Einen weiteren Beweis dafür, dass die Sterilisation wirklich als ein Heilfactor bei Osteomalacie zu betrachten ist, liefert eine Zusammenstellung, welche Fehling in der eben erwähnten Veröffentlichung über eine grössere Zahl von Geburtsfällen bei Osteomalacie giebt, die durch den Kaiserschnitt teils nach dem alten Verfahren, teils nach Porro entbunden sind. Unter den **12** Fällen von Kaiserschnitt nach dem alten Verfahren konnte er bloss bei zweien die Heilung constatieren. Von den **44** Porrofällen die er sammelte, erlagen 17, ferner starben 3 nicht an den Folgen der Operation, sondern sehr bald an Begleitkrankheiten, so je 1 an Phthisis, Nieren- und Herzerkrankung. Die übrigen **24** wurden alle von ihrer Osteomalacie geheilt und zwar ist bei allen ziemlich rasch und vollständig Heilung eingetreten, der Art, dass eine ziemlich vollsändige Gebrauchsfähigkeit der Glieder, namentlich auch für das Gehen wiedergekehrt ist, dass ferner die Schmerzen bald mehr bald minder rasch, meistens

---

[1]) Levy, »Kaiserschnitt nach Porro.« Copenhagen 1880. Centralbl. für Gynäkol. 1881. S. 24. und Wiener Klinik. Band 6. S. 287.

[2]) Fochier, Lyon med. 1879, Juni.

[3]) Fehling, Archiv für Gynäk. Band 20. S. 399.

[4]) Kleinwächter, L. c.

[5]) Fehling, »Ueber Castration bei Osteomalacie«. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkol. 2. Congress. Leipzig 1888.

nach 1/4 Jahr verschwunden sind. Die Menstruation ist bei allen schliesslich ausgeblieben. Fehling selbst hat 4 osteomalacische Patientinnen nach Porro operiert und bis zu 7 Jahren beobachtet, dieselben sind alle gesund und wohl.

In unserem Falle lag nun zwar da entsprechend dem gewöhnlich beobachteten Verhalten bei Osteomalacie, nach Ablauf von Schwangerschaft und Wochenbett stets ein Stillstand in der Krankheit eingetreten war, a priori der Schluss nahe, dass auch nach Ablauf dieser Schwangerschaft ein Stillstand in dem Leiden erfolgen würde, aber die Krankheit war dieses Mal in so heftiger Weise aufgetreten, dass schon an und für sich die Prognose für die nächste Zukunft sehr bedenklich war, von einer neuen Conception aber eine schliesslich zum Tode führende Verschlimmerung zu befürchten stand. Es war also nach der Lage der Dinge wohl angezeigt, die entbindende Operation so vorzunehmen, dass zugleich eine neue Conception und die Fortdauer der Menstruation verhindert wurde.

Da nun Sterilisation hier der Zweck der Porro-Operation ist, so konnte man auch daran denken, statt dieser den erhaltenden Kaiserschnitt in Verbindung mit der Castration auszuführen. Die Porro'sche Operation nun bietet an sich, als Methode keine schlechteren Chancen als der erhaltende Kaiserschnitt. Sie erfordert zwar eine längere Nachbehandlung, hat aber dafür auch den nicht zu gering zu schätzenden Vorteil, dass man bereits vor Eintritt der Geburtsthätigkeit, noch in der Schwangerschaft operieren, also die Zeit für die Operation frei wählen und sicher sein kann, die Operation an einem noch vollständig intacten Geburtsapparate auszuführen. Zu Gunsten des conservativen Kaiserschnitts mit folgender Abtragung beider Ovarien ist zu erwähnen, dass diese Methode keine Disposition zu einer Bauchhernie zurücklässt, wie die Porro-Operation mit extraperitonealer Stielversorgung, auch nicht eine so lange dauernde Nachbehandlung als jene erheischt, ferner dass sie eine glatte in der Mitte liegende Längswunde des Uterus mit gut aufeinanderpassenden Wundrändern liefert und auch eine leichtere Blutstillung gestattet, weil in der Mitte der Uteruswand nur schwächere arterielle Gefässe verletzt und diese durch die Naht leicht geschlossen werden.

Dagegen kann nach Fehling[1]) die Abtragung der Ovarien bei den meist vorhandenen grossen Venen des Ligamentum ovarii leicht unangenehme Blutungen mit sich bringen.

Ein Vergleich beider in Betracht kommenden Verfahren ergiebt, dass beide in Bezug auf die Prognose sich wohl die Wage halten. Weiterer Erfahrung muss es vorbehalten werden, ob in Zukunft der einen Methode der anderen vorgezogen zu werden verdient.

Werfen wir nun im Anschluss an unseren zweiten Fall nach einen kurzen Blick auf die bei der Porro-Operation in Frage kommenden Methoden der Stilversorgung, die extraporitoneale und die intraperitoneale Stielbehandlung. Erstere, die ja den Uterusstumpf von der Bauchhöhle mit grösster Sicherheit ausschliesst, ist wohl unbedingt anzuwenden, sowohl bei Stenose der Cervix wegen der Gefahr der Secretstauung, Zersetzung und folgender Secundärinflection, als auch selbstverständlich bei bereits inficiertem Uterus. Doch scheint auch abgesehen von diesen Fällen die extraperitonale Stielversorgung vor der intraperitonealen den Vorzug zu verdienen, da sie gerade gegen die beiden in den Vordergrund tretenden Gefahren der Operation, die der Nachblutung und der septischen Infection besseren Schutz gewährt. Sie bietet nämlich mittelst der erprobten Schnürapparate oder der elastischen Ligatur die möglichste Sicherheit gegen eine Nachblutung aus dem Stiel, und sollte ausnahmsweise eine solche doch vorkommen, so ist sie bei dieser Methode auf ganz ungefährliche Weise sofort zu stillen. Als zweiter grosser Vorzug kommt noch hinzu, dass sei bei weitem grössere Sicherheit gegen die so sehr zu fürchtende septische Infection bietet, da ja der Stumpf ausser directem Contact mit der Bauchhöhle gehalten wird, leicht aseptisch conserviert werden kann und einer eventuell nötigen Desinfection leicht zugänglich ist. Bei der intraperitonalen Stumpfbehandlung dagegen ist die Gefahr der Nachblutung nie ganz auszuschliessen, weil die Blutung allein durch Umstechung der seitlich liegenden Gefässstämme und durch die Wundnaht gestillt werden soll. Diese Mittel sind aber zur Sicherung gegen Nachblutung lange nicht in dem Masse zweckdienlich, wie die sichere Umschnürung des Stumpfes, wie sie bei der extraperitonealen

[1]) Fehling, »Ueber neuere Kaiserschnitt Methoden«. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. No. 248. S. 13. Leipzig 1884.

Behandlung sich verwenden lässt, aber ausgeschlossen ist bei der intraperitonealen, wenn der Stumpf lebensfähig bleiben soll. Nach einer Zusammenstellung von Godson erfolgte von 13 Fällen nach intraperitonealer Stielversorgung 10 Mal der Tod. Die zweite Gefahr, die bei der intraperitonealen Stielbehandlung sehr droht, wird von Schröder selbst, dem Hauptvertreter derselben zugegeben, indem er sagt, [1]) dass oft genug in der 2. Woche entzündliche Processe, deren Erreger wahrscheinlich vom Genitalcanal kommen, vom Stumpfe ausgehen und Lebensgefahr bringen können.«

Es dürfte dem Erwähnten zufolge die extraperitoneale Stielversorgung der intraperitonealen in der That vorzuziehen sein, und gegenüber ihren grossen Vorzügen dürften ihre kleinen Nachteile, die darin bestehen, dass sie für die Operation und Nachbehandlung etwas umständlicher ist, und auch wohl eine Disposition zur Entwicklung einer Bauchhernie zurücklässt, nicht in Betracht kommen.

Was nun den Verlauf der Operation anbelangt, so ist zwar die Patientin schon am 7. Tage nach der Operation gestorben, aber es wurde von Professor Heller bei der Section keine Spur von Sepsis gefunden, vielmehr wurde als Todesursache eine frische croupöse Pneunomie mit hämorrhagischer Pachymeningitis konstatiert. Die Entstehung der Pneunomie dürfte in diesem Falle wohl auf eine Antoinfection, von Seiten der schon seit Jahren bestehenden putriden Bronchitis herrührend, zurückzuführen sein. Denn da Patientin schon längere Zeit in der Klinik weilte, in dieser aber sonst kein einziger Fall von Pneunomie weder vorher noch nachher vorgekommen ist, erscheint es unwahrscheinlich, dass sie dort den Ansteckungskeim in sich aufgenommen habe.

Wir kommen jetzt zum letzten Fall, in welchem ein stark verengtes plattes rhachitisches Becken vorliegt mit einer Conjugata diagonalis von 8,5 cm und einer Conjugata vera, die sicher nicht über 7 cm. beträgt. Dieser Befund und auch der Verlauf der ersten Geburt, die bei derselben vorgenommene Perforation, liessen die Geburt eines reifen lebenden Kindes auf dem natürlichen Wege unmöglich erscheinen. Um durch künstliche Frühgeburt das Missverhältnis zwischen Kind und Geburts-

[1]) Schröder, »Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane 7. Auflage 1886.

wegen in dem Masse auszugleichen, dass ein unverletztes Kind geboren werden sollte, hätte der Termin sehr früh gewählt werden müssen, so früh, dass überhaupt die Niederkunft schwerlich ein lebensfähiges Kind hätte ergeben können. Es wurde daher auch von dieser abgesehen und der Kaiserschnitt vorgeschlagen, in welchen die Patientin, die sehnlichst nach einem lebenden Kinde verlangte, leichten Herzens einwilligte. Da nun keine besonderen Verhältnisse vorlagen, welche der Porro-Operation vor der gewöhnlichen den Uterus erhaltenden Methode den Vorzug einräumten, so war letztere indiciert. Das Resultat der Operation war ein durchaus günstiges und stellte sich den mit der erhaltenden Methode von anderen Operateuren erreichten Erfolgen würdig zur Seite, 3 Wochen nach der Operation konnte Patientin geheilt entlassen werden.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Werth, für die Überlassung des Materials und die freundliche Unterstützung bei der Abfassung der Arbeit meinen herzlichsten Dank abzustatten.

Vita.

Ich, Bernard Nierhoff, katholischer Confession, bin geboren am 24. December 1863 zu Waltrop in Westfalen. Meine wissenschaftliche Vorbildung erhielt ich auf der Rectoratschule daselbst und auf dem Gymnasium Josefinum zu Hildesheim, das ich im August 1883 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich studierte alsdann Medicin in Freiburg, Würzburg und Kiel. Im Sommersemester 1885 unterzog ich mich dem Tentamen physicum in Freiburg, beendete die medicinische Staatsprüfung am 15. Februar 1889 zu Kiel und bestand ebendaselbst am 4. März desselben Jahres das Examen rigorosum.

Thesen.

1. Ist bei schwerer Osteomalacie wegen Beckenenge der Kaiserschnitt indiciert, so erscheint die Porro-Operation oder der erhaltende Kaiserschnitt mit nachfolgender Castration, durch welche die Möglichkeit einer neuen Conception und die Fortdauer der Menstruation beseitigt wird, als heilendes Verfahren berechtigt.
2. Bei der Luesbehandlung ist die subcutane Anwendung des Quecksilbers der percutanen vorzuziehen.
3. Bei schweren Formen von Hysterie ist die Weir-Mitchell'sche Methode als Heilverfahren anzuwenden.